USER MANUAL SUPENSION FORKS 2011

THOR DURIN MENJA





THE PASSION PEOPLE

www.magura.com

MAGURA

USER MANUAL

Gabeln 2011

Inhalt

1 Einführung

Sehr geehrter Kunde,

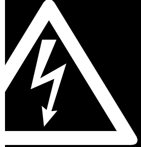
herzlichen Glückwunsch, Sie haben eine MAGURA Federgabel der neuesten Generation erstanden. Diese wurde in Deutschland entwickelt und produziert.
Bitte nehmen Sie sich etwas Zeit für dieses Manual, damit Sie mit dem Produkt vertraut werden und Sie die Gabel nach Ihren Erwartungen einstellen und benützen können. Mehr Informationen finden Sie auch im Internet auf www.magura.com. Hier können Sie weitere Fragen auch im Forum stellen.
Dieses User manual ist Bestandteil des Produkts. Geben sie die Federgabel nicht ohne dieses Manual an Dritte weiter.
Wir behalten uns technische Änderungen vor.

Gute Fahrt
Ihr Magura Team





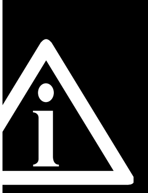
1.1 Erklärung



Gefahr:
Dieses Symbol bedeutet eine mögliche Gefahr für Ihr Leben und Ihre Gesundheit, wenn bestimmten Handlungsaufforderungen nicht nachgekommen wird, bzw. wenn entsprechende Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.



Achtung:
Dieses Symbol warnt Sie vor Fehlverhalten, welches Sach- und Umweltschäden zur Folge hat.



Hinweis:
Dieses Symbol gibt Informationen über die Handhabung des Produkts oder den jeweiligen Teil der Bedienungsanleitung, auf den besonders aufmerksam gemacht werden soll.



1.2 MAGURA Gabeln und ihr Einsatzbereich

1.2.1 Thor

Thor ist eine All-Mountain –Gabel mit 140mm Federweg die es in 2 Versionen gibt: Mit einem 1 1/8" und einem konischen 1.5" Schaftrohr. Durch „Flight Control Remote“ ist die Gabel vom Lenker aus auf 100mm absenkbar, dies ist eine Bergauffahrhilfe mit der Sie Ihr Bike auch problemlos bergauf bewegen können.
DAD (Double Arch Design) Tauchrohre, die Maxle 360°/Lite Steckachse und die 32mm Standrohre sind die Parameter, die zu einer supersteifen, aber auch leichten Gabel führen. Durch die PM7“ Bremszangenaufnahme wird weiter Gewicht gespart, es entfällt der Adapter bei Verwendung von 180mm Scheiben. Außerdem verfügt die Gabel über das einzigartige Albert Select+ System, das eine zuschaltbare Plattform in der Druckstufendämpfung ermöglicht.

1.2.2 Durin Race

Die Durin Race ist eine Cross Country Racegabel mit 100mm oder 80mm Federweg. Das spezielle Unterbein der Durin Race ist extrem gewichtsoptimiert, aber durch das DAD (Double Arch Design) auch extrem steif. Die Gabel ist mit dem einfach zu bedienenden Dynamic Lockout System DLO+ ausgerüstet, das im Vergleich zu herkömmlichen Lockout-Systemen einen verbesserten Bodenkontakt ermöglicht, weil der Negativ-Federweg (SAG) erhalten bleibt. Optional gibt es die Durin Race mit Fernbedienung des DLO+ vom Lenker aus.

1.2.3 Durin SL

Die Durin SL ist eine superleichte XC-Racegabel mit 100mm oder 80mm Federweg. Das spezielle Unterbein der Durin SL ist extrem gewichtsoptimiert, aber durch das DAD (Double Arch Design) auch extrem steif. Die Gabel verfügt über das neue Albert SL Dämpfungssystem, speziell für Racer abgestimmt.

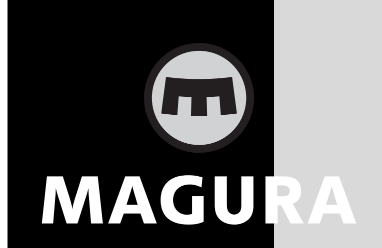
1.2.4 Durin Marathon

Die Durin Marathon ist eine Marathon- und Cross Country Gabel mit 120mm Federweg, die es in 2 Versionen gibt: Mit fixem und absenkbarem Federweg FCR. Alternativ mit DLO+ oder Albert Select+.
Die Version mit veränderbaren Federweg lässt sich mittels Remote Control Lever (RCL) von 120mm auf 80mm absenken, dies ist eine richtige Kletterhilfe mit der Sie Ihr Marathon oder Cross Country Bike auch problemlos bergauf bewegen können.
Die DAD (Double Arch Design) -Tauchrohre und die 32mm Standrohre machen die Durin Marathon zu einer extrem steifen Luftgabel.

1.2.5 Menja

Die Menja ist eine All Mountain, Marathon und Cross Country Gabel, die es mit verschiedenen Federwegen gibt. 100mm und 85mm stehen zur Auswahl.
Die DAD (Double Arch Design) -Tauchrohre und die 32mm Standrohre machen die Menja zu einer extrem steifen Luftgabel. Außerdem verfügt die Gabel über das einzigartige Dynamic Lockout System (DLO+), das im Vergleich zu herkömmlichen Lockout-Systemen einen verbesserten Bodenkontakt ermöglicht, weil der Negativ-Federweg (SAG) erhalten bleibt. Optional gibt es die Menja mit Fernbedienung des DLO+ vom Lenker aus.





Systemübersicht für OEM und AM

Dies Tabelle zeigt alle möglichen Optionen für die einzelnen Gabelmodelle an. Einzeln verkaufte Gabeln im Handel sind nur in betimmten Optionen erhältlich.

Systemübersicht für OEM und AM

	Federung	Dämpfung	Federweg	Schaftrohr	Gabelbrückenfarbe
Thor	Luft mit Flight Control Remote	Albert Select+, DLO+	140-100mm	1 1/8", konisch, 1,5"	schwarz, weiss
Durin Marathon	Luft, Luft mit Flight Control Remote	Albert Select+, DLO+	120, 120-80mm	1 1/8", konisch, 1,5"	schwarz, weiss
Durin SL	Luft	Albert SL	80, 100mm	1 1/8", konisch, 1,5"	schwarz, weiss
Durin Race	Luft	Albert Select+, DLO+	80, 100mm	1 1/8", konisch, 1,5"	schwarz, weiss
Menja	Luft	DLO+	85, 100mm	1 1/8"	schwarz

Einsatzbereich

Gabel	Freeride	Enduro	All Mountain	XC	XC Race
Thor			■■■■■		
Durin 120M FCR				■■■■■	■■■
Durin 120M fix				■■■■■	■■■
Durin 100R				■■	■■■■■
Durin 80R				■■	■■■■■
Durin 100SL					■■■■■
Durin 80SL					■■■■■
Menja 100				■■■■■	■
Menja 85				■■■■■	■
	E i n s a t z b e r e i c h				

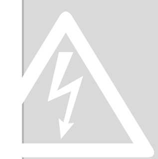
Die MAGURA Federgabeln Menja ist mit einer Scheibenbremsaufnahmen nach Internationalem Standard IS2000 ausgerüstet.
Sie ist für Bremsscheiben bis zu einem Durchmesser von 210mm freigegeben.
Die MAGURA Federgabel Durin ist mit Scheibenbremsaufnahme nach Postmount 6“ ausgerüstet. Sie ist für Bremsscheiben bis zu einem Durchmesser von 210mm freigegeben.
Die MAGURA Federgabel Thor ist mit Scheibenbremsaufnahme für Postmount 7“ ausgerüstet. Es können nur Postmount-Bremssättel verwendet werden, die an einer Postmount 6“ Gabel bzw. IS 6“Gabel mit Adapter in Verbindung mit einem Scheibendurchmesser von 160mm gebaut werden können. Kleinster verwendbarer Scheibendurchmesser bei Thor ist 180mm/ca. 7“, größter freigegebener Durchmesser ist 210mm.
Der Monteur/Fahrradhersteller ist für die Kompatibilität aller Anbauteile an die Gabel unter Einbeziehung der jeweiligen Montagemanuals verantwortlich.
Die Federgabeln dürfen nicht in Verbindung mit Befestigungsschellen, Gepäckträgern, Schutzblechen (ausser von Magura freigegebene Schutzbleche zur Schaftrohrmontage) oder ähnlichen Produkten betrieben werden. Alle Federgabeln werden in der Standard Version mit 1 1/8" Schaftrohr angeboten. Alternativ auch als 1.5" Version mit konischem Schaftrohr und 1.5“ Schaftrohr durchgehend (außer Menja).



Montage

1.3.1 Montage Gabel

Wenn Sie nicht sicher sind, ob Sie die Gabel selbst in Ihr Fahrrad einbauen können, lassen Sie Ihren Fachhändler diese Arbeit durchführen. Er hat alles nötige Spezialwerkzeug und auch das Wissen für eine korrekte Montage.



Wenn Sie die Gabel selbst einbauen wollen, müssen Sie sicher stellen, dass sie auch mit Ihrem Rahmen kompatibel ist. Beachten Sie das Manual des Rahmenherstellers. MAGURA Gabeln werden mit einem 1 1/8“ oder konischen 1.5“ Schaftrohr und einem 1.5“ Schaftrohr durchgehend gewindelos ausgeliefert. Beachten Sie hierzu die Bedienungsanleitungen von Steuersatz und Vorbau. Pressen Sie den unteren Lagersitz des Steuersatzes auf das Schaftrohr, so dass er plan aufsitzt. Montieren sie die Gabel mit dem Steuersatz und Vorbau. Tipp: Verwenden Sie eventuell einige Spacer, um den Vorbau später auf dem Schaftrohr in der Höhe verstellen zu können. Markieren Sie die benötigte Gabelschaftlänge oberhalb des Vorbaus und demontieren sie die Gabel wieder. Nun können Sie den Gabelschaft ca. 5mm unterhalb der Markierung ablängen. Setzen Sie die Ahead-Set-Kralle oder andere geeignete Mittel zur Steuersatzspieleinstellung in das Schaftrohr ein.

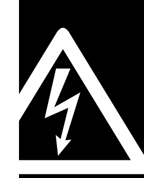
Achtung:
Beim Einsetzen der Kralle die Gabel nur am Schaftrohr halten!



Jetzt können Sie die Gabel komplett mit Vorbau, Steuersatz und Spacern montieren. Anschließend den Steuersatz spielfrei einstellen und die Schrauben des Vorbaus mit dem entsprechenden Drehmoment anziehen. Beachten Sie immer die Anleitungen des Vorbaus bzw. des Steuersatzes und die darin angegebenen Drehmomente der Schrauben!
Montieren Sie die Nabe/das Laufrad im Ausfallende und die Bremse an der Gabel (siehe jeweilige Manuals der entsprechenden Hersteller, bei z.B. MAGURA Bremsen max. 6 Nm). Prüfen Sie vorab die Eignung der Bremse für Ihre Gabel. Montage der Nabe bei Thor siehe Montage Maxle und Maxle 360°/Lite, Kapitel 1.3.2.
Bitte beachten Sie auch, dass der Einbau einer neuen Federgabel eventuell eine Geometrieveränderung an Ihrem Fahrrad und damit andere Fahreigenschaften bedeuten kann. Haben Sie an der Gabel eine Scheibenbremse befestigt, so kann die Scheibenbremsleitung sauber und einfach geführt werden. Dazu einfach die mitgelieferte Leitungsführung (disc tube guide) handfest in den Gewindedom auf der linken Seite des Tauchrohres einschrauben und die Leitung einrasten.



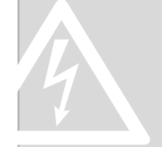
Nicht korrekte Montage der Gabel kann ein Versagen sowie Stürze zur Folge haben! Überprüfen Sie (oder Ihr Fachhändler) unbedingt, ob die Montage korrekt durchgeführt wurde.



1.3.2 Montage Maxle®

Maxle 360°/Lite bei Thor

Mit dem Maxle Schnellspann-System kann nur eine 20mm x 110mm Steckachsennabe verwendet werden. Die Achse wird in das linke Gabelbein geschraubt, wodurch die Nabe am linken Ausfallende befestigt wird. Die Achse wird in dem Unterbein (Tauchrohr) mit dem Maxle Schnellspann festgeklemmt.

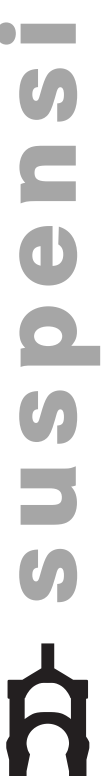


Achtung: Wenn Sie mit einem unsachgemäß eingebauten Laufrad fahren, kann sich das Laufrad bewegen oder vom Fahrrad lösen. Dies kann zu Schäden am Fahrrad und zu schweren oder lebensgefährlichen Verletzungen des Fahrers führen. Daher ist es wichtig, dass Sie folgende Hinweise beachten:
• Achten Sie darauf, dass Ihre Achse, Ausfallenden und Schnellspann-Mechanismen sauber und frei von Schmutz und Verunreinigungen sind.
• Bitten Sie Ihren Händler, Ihnen genau zu erläutern, wie Sie Ihr Vorderrad richtig mit dem Maxle Schnellspann-System befestigen.
• Befestigen Sie Ihr Vorderrad unbedingt entsprechend der nachfolgenden Anleitung.
• Fahren Sie nie mit dem Fahrrad, wenn Sie sich nicht sicher sind, dass das Vorderrad sachgerecht befestigt ist und es sich nicht lösen kann.

1.3.2.1 Einbau

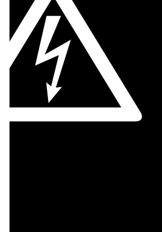


Plazieren Sie Ihr Laufrad in den Ausfallenden. Die Nabe muss fest in den Ausfallenden sitzen. Achten Sie darauf, die Bremsscheibe ordnungsgemäß in den Bremssattel einzusetzen.
Überprüfen Sie, dass weder Bremsscheibe noch Nabe oder Bremsscheiben-Befestigungsschrauben gegen die unteren Gabelbeine stoßen. Falls Sie nicht wissen, wie man bei Ihrer Bremse die Beläge zurückdrückt um das Laufrad einzuführen, lesen Sie die Anleitung des Herstellers Ihrer Bremse.



1.3.2.2 Befestigen

Maxle 360°/Lite bei Thor



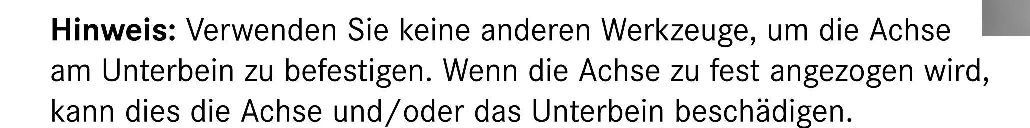
1. Drehen Sie den Maxle Hebel in die offene Position (open lesbar!)
2. Schieben Sie die Achse von rechts durch die Nabe, bis diese im Gewinde des linken Ausfallendes greift.
3. Um die Achse im Ausfallende festzuklemmen, drehen Sie den Hebel im Uhrzeigersinn handfest zu. Achten Sie darauf, dass der Hebel in die Aussparung der Achse greift, damit die Achse auch angezogen werden kann.

1.

2.

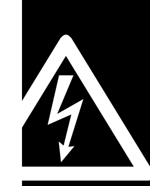
3.


Setzen Sie bei Thor in Verbindung mit der Maxle 360°/Lite den mitgelieferten Alustopfen in die Bohrung über dem rechten Ausfallende ein.





Hinweis: Verwenden Sie keine anderen Werkzeuge, um die Achse am Unterbein zu befestigen. Wenn die Achse zu fest angezogen wird, kann dies die Achse und/oder das Unterbein beschädigen.



Warnung: Schmutz und Verunreinigungen können sich zwischen den Öffnungen der Ausfallenden sammeln. Überprüfen und säubern Sie diese Stellen jedes Mal, wenn Sie das Laufrad einbauen. Angesammelter Schmutz und Verunreinigungen können die Sicherheit der Achse beeinträchtigen und zu schweren oder Lebensgefährlichen Verletzungen führen!

1.3.2.3 Sichern Maxle und Maxle 360°/ Lite



1. Um die Achse in den Ausfallenden zu sichern, schliessen Sie den Maxle Schnellspann-Hebel. (Beschriftung Close muss lesbar sein!)

2. Bei diesem Schnellspann-Mechanismus handelt es um eine Nocke, die über einen Totpunkt hinaus geschlossen wird, ähnlich wie die Schnellspann-Achsen, die bei vielen Fahrrad-Laufrädern verwendet werden. Wenn Sie den Schnellspann-Hebel schließen, sollten Sie Spannung fühlen.

Der Schnellspann-Hebel (1) soll sich bei der Maxle 360°/Lite der Thor ca. 90 Grad zum unteren Gabelbein in der geschlossenen Position nach hinten geklappt befinden. Zeigt er nach vorne, kann man ihn vor dem Schliessen so auf der Achse nach vorne drehen, damit er dann geschlossen nach hinten zeigt.



Achtung: Wenn der Schnellspann-Hebel (1) geschlossen ist, darf er nicht mehr verdreht werden, da er sich dann lösen kann, was eine Fehlfunktion der Maxle 360°/Lite zur Folge hat!

Der Schnellspann-Hebel (1) sollte beim Schließen einen Abdruck auf Ihrer Handfläche hinterlassen. Falls Sie keinen Widerstand fühlen, und falls der Hebel keinen klar sichtbaren Abdruck auf Ihrer Handfläche hinterlässt, ist die Spannung nicht hoch genug. Erhöhen Sie die Spannung folgendermaßen: Öffnen Sie den Schnellspann-Hebel (1), und drehen Sie die Schnellspann-Befestigungsschraube (2) auf der gegenüberliegenden Seite schrittweise fest, bis die richtige Spannung erreicht ist.
Überprüfen Sie, dass sich die Achse im Ausfallende nicht bewegen oder drehen lässt.



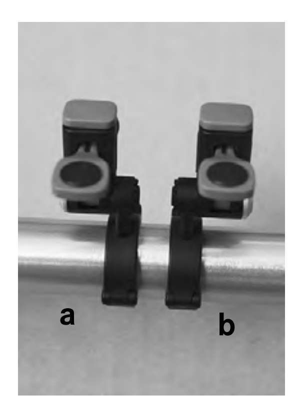


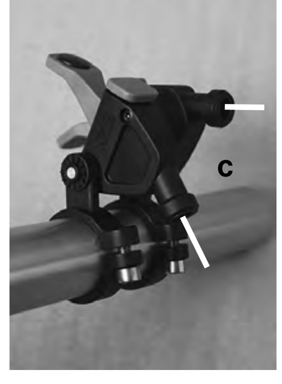
suspension

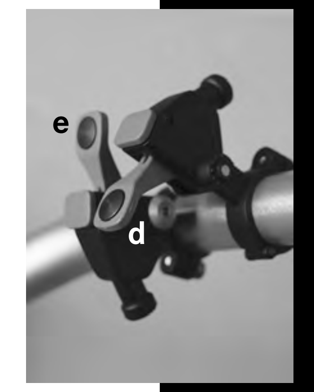
1.3.3 Montage Remote-Hebel RCL

Montage der Fernbedienung RCL für Flight Control Remote (schwarzer Aluknopf ohne Rasterung 1), Albert Select+ und DLO+ (blauer Aluknopf mit Rasterung 2):
Der Hebel weist eine Klappschelle (Inbus SW3, max. Anzugsmoment 2 Nm) auf, s.d. es nicht nötig ist, Griffe, Brems- und Schalthebel zu entfernen. Der komplette Hebel kann vorzugsweise zwischen oder wahlweise vor oder hinter der Brems- und Schalthebelkombination montiert werden. Dazu kann es notwendig sein, die Lenkerklemmschellen der Brems- und Schalthebel zu öffnen und diese Einheiten auf dem Lenker leicht zu verschieben.

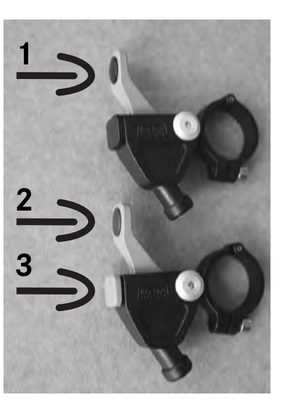
Das schwarze Remotegehäuse mit dem Hebel kann wahlweise links (a) oder rechts (b) der Klappschelle befestigt werden und es kann auch die Neigung (c) zur Schelle über die Stirnverzahnung gerastert eingestellt werden (Inbus SW 2,5, max. Anzugsmoment 1 Nm). Außerdem kann der Hebel nach unten (d) oder nach vorne (e) gedrückt werden (der Zug geht vor oder hinter dem Lenker runter). Somit ist ein sehr variabler Anbau möglich.







Der Hebel mit dem schwarzen Aluknopf (1) ohne Rasterung dient der Betätigung von Flightcontrol Remote FCR, er wird immer nur kurz betätigt und schnappt dann wieder zurück. Der Hebel mit dem blauen Aluknopf (2) mit Rasterung dient der Betätigung von Albert Select+ oder DLO+. Durch Drücken des grauen Hebels mit dem blauen Knopf (2) wird Albert Select+ oder DLO+ aktiviert („ON“). Zum Deaktivieren wird der graue rechteckige Knopf (3) auf dem Gehäuse kurz gedrückt, der graue Hebel schnappt dann wieder in die Ausgangslage zurück.



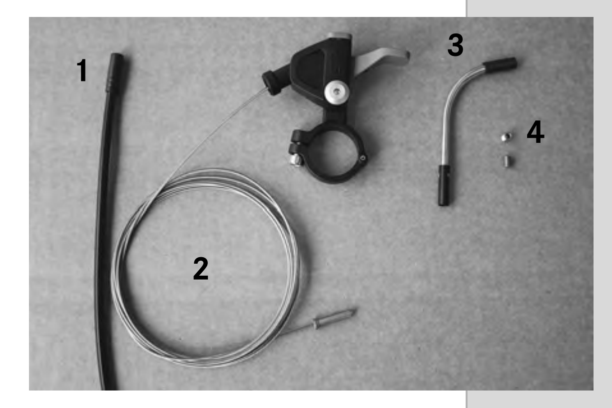


Schieben Sie den kompletten Hebel auf den Lenker.
Achtung: Die Klemmschelle des RCL nicht auf den konischen Bereich zur Lenkermitte montieren! Die Klemmschelle wird sonst einseitig belastet und kann brechen.



Fädeln Sie die Aussenhülle (1) auf den Zug (2) auf, danach das gebogene Verbindungsstück (3).

Bei Durin und Thor wird das gebogene Verbindungsstück (3) nicht unbedingt benötigt.



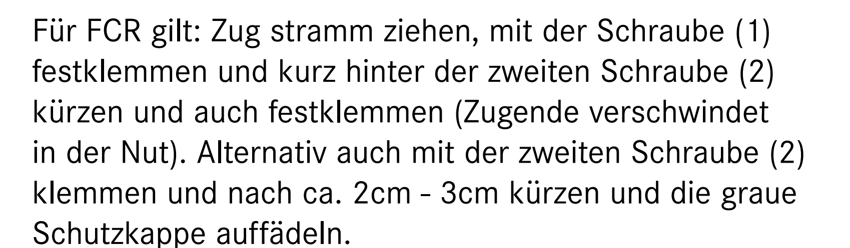
Der Zug sollte so kurz wie möglich sein, es muss also die Aussenhülle entsprechend gekürzt werden. Eine spannungsfreie Montage sollte jedoch möglich sein.

Ziehen Sie den Zug durch den Anschlag der Gabelbrücke und legen ihn um den Remoteknopf. Für FCR gilt: die Klemmschrauben (4) für den Zug in die Gewindebohrungen einschrauben
Inbus SW 2), s.d. sich der Knopf mindestens 70° frei drehen kann, ohne den Zug abzuwinkeln.





Achtung: Der Remotehebel muss entrastet (=OFF, Position 1) sein.



Für FCR gilt: Zug stramm ziehen, mit der Schraube (1) festklemmen und kurz hinter der zweiten Schraube (2) kürzen und auch festklemmen (Zugende verschwindet in der Nut). Alternativ auch mit der zweiten Schraube (2) klemmen und nach ca. 2cm - 3cm kürzen und die graue Schutzkappe auffädeln.



Remotehebel auf Lenker mit Schraube SW3, max. Anzugsmoment 2 Nm festklemmen.

Die Versionen Remote und Nichtremote unterscheiden sich in der eingebauten Rückstellfeder und der zusätzlichen Klemmschraube für den Zug für die Remote Version.



Nichtremote:




Remote:




Entfernen sie nun den Deckel des Knopfes.

Für DLO+ (1): Abdrehen des blauen Knopfes gegen Uhrzeigerrichtung.

Für Albert Select+ (2): Abheben des goldenen Knopfes.



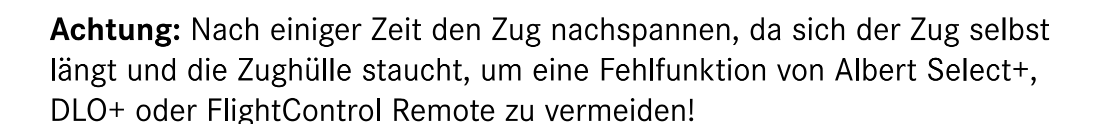


Um den Seilzug am Knopf zu klemmen, diesen zuerst durch den Anschlag an der Gabelbrücke ziehen, anschließend um den Knopf legen und zwischen Unterlegscheibe und Knopf klemmen mit der Schraube festziehen.
Kürzen sie den Seilzug ca. 2 cm hinter der Klemmschraube und legen den Zug in die dafür vorgesehene Aussparung im Deckel. Nun können sie den jeweiligen Deckel wieder montieren. Kontrollieren sie, ob ihre Gabel entsprechend blockiert, indem sie den RCL Hebel am Lenker bedienen.






Achtung: Der Betätigungsweg des Hebels darf nicht behindert werden (keine Kollision mit Brems- oder Schaltgriff)!
Anschließend Brems- und Schalthebel wieder festziehen.



Achtung: Nach einiger Zeit den Zug nachspannen, da sich der Zug selbst längt und die Zughülle staucht, um eine Fehlfunktion von Albert Select+, DLO+ oder FlightControl Remote zu vermeiden!

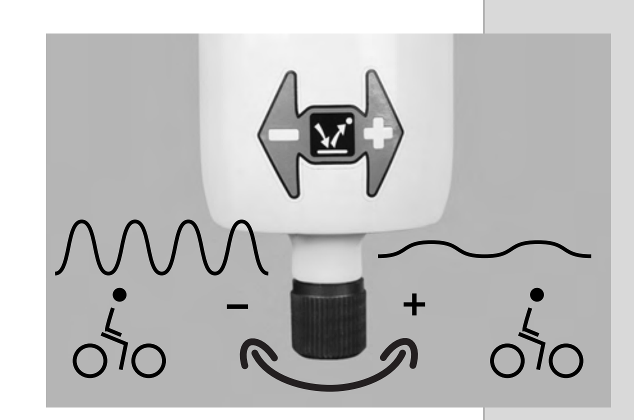
1.4 Set-up

Sie können nach einer korrekten Montage mit dem Tuning Ihrer Gabel beginnen. Gehen sie in folgenden Schritten vor (beachten Sie die Begriffserklärung in Kapitel 3, sowie die Abstimmhinweise in Kapitel 4 und 5).
Stellen Sie zuerst die korrekte Federvorspannung ein, d.h. Luftdruck bei Durin, Thor oder Menja.
Ihre Gabel sollte einen „Sag“ bzw. Negativfederweg von ca. 20% bis 30% des Gesamtfederwegs haben, wenn Sie in normaler entspannter Position auf dem Fahrrad sitzen. Den „Sag“ können Sie leicht mit Hilfe des O-Rings auf dem linken Standrohr prüfen, indem Sie den O-Ring ganz herunterschieben und vorsichtig vom Bike absteigen (siehe auch 4.1.1).
Reduzieren Sie die Federvorspannung, wenn der Sag zu klein ist, erhöhen Sie die Vorspannung, wenn er größer ist.



Achtung: Zur Sag-Bestimmung Albert Select+ bzw. Dynamic Lockout+ immer ausschalten (auf „OFF“ stellen) und FCR Gabeln in den langen Hub ausfahren!
Die Gabel sollte nach der Testfahrt auf Ihrer Hausstrecke den gesamten Federweg genutzt haben (leicht abzulesen am Abstand zwischen Abstreifer und O-Ring auf dem linken Standrohr). Ein bis zwei Durchschläge während der Fahrt sind o.k., da sie nur bei sehr großen Hindernissen oder Sprüngen auftreten. Schlägt die Gabel allerdings öfter durch, muss die Federvorspannung (siehe auch 3.5) erhöht werden.

Nun die korrekte Zugstufendämpfung mit dem roten Einstellknopf am unteren Ende des rechten Tauchrohres einstellen.

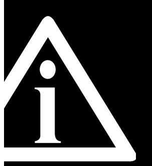


Die Gabel sollte nach einem Hindernis weder unkontrolliert springen noch einsacken. Um die Zugstufe korrekt einzustellen, am Besten eine kleine Stufe (z.B. Bordsteinkante) im Sitzen herunterfahren.
Die Gabel darf nur ca. 1 bis 2 mal nachwippen. Schwingt sie öfter nach, Zugstufendämpfung schrittweise erhöhen („+“), federt sie nur zäh aus, Zugstufendämpfung schrittweise verringern („-“).
Falls Sie eine Gabel mit dem Plattformdämpfungssystem Albert Select+ besitzen (Thor, Durin M), können Sie dieses aktivieren, indem der blaue Knopf an der Gabel im Uhrzeigersinn in die aktivierte Position („ON“) gerastet wird, bzw. per Fernbedienung durch Einrasten des Hebels.

Die Höhe der Plattform kann nur bei aktiviertem Albert Select+ mit dem golden Knopf eingestellt werden (siehe Kapitel 3.1, 4.1.5).
Besitzt Ihre Gabel ein Dynamic Lockout (Durin Race, Menja, so wird dieses an der Gabel Lockout+ durch Drehen des blauen Knopfes in Uhrzeigerrichtung („ON“), bzw. durch nach unten Drücken des Hebels der Fernbedienung am Lenker aktiviert (siehe Kapitel 3.3).

Bei Thor und Durin Marathon FCR kann der Hub mit Flightcontrol Remote eingestellt werden (siehe Kapitel 3.2, 4.1.7).

Nun ist Ihre Gabel fertig für die erste Ausfahrt.
Bitte lesen Sie aber die Bedienungsanleitung bis zu Ende durch!



Detailliertere Beschreibungen der Abstimmung finden Sie in Kapitel 4.

1.5 Vor jeder Fahrt

- Fahren Sie immer mit Helm.

- Stellen Sie sicher, dass die Gabel keine äußeren mechanischen Beschädigungen aufweist.

- Stellen Sie sicher, dass die Schnellspanner der Nabe bei Durin R/SL/M und Menja bzw. die Maxle®-Steckachse bei Thor mit der korrekten Spannung geschlossen sind. Falsche Spannung kann ein Versagen der Gabel hervorrufen und damit eine Gefahr für Gesundheit und Leben bedeuten.

- Stellen Sie sicher, dass die Schrauben an Anbauteilen wie Vorbau, Steuersatz oder Barends (Lenkerhörnchen) mit den angegebenen Drehmomenten der entsprechenden Anleitungen angezogen sind.

- Wir empfehlen, Ihr Fahrrad nicht auf Dachgepäckträgern zu transportieren, bei denen die Gabel in den Ausfallenden fixiert wird. Dadurch kann das Ausfallende durch seitliche Lasten stark beschädigt werden. Beschädigungen am Ausfallende können Gefahr für Gesundheit und Leben bedeuten.

- Überprüfen Sie die korrekte Bremsenmontage sowie die Bremsbelagsdicke. (Siehe entsprechendes Bremsenmanual).

• Beachten Sie, dass die Ihr Fahrrad nicht zur öffentlichen Straßenbenutzung freigegeben ist, wenn Sie Rückstrahler und eventuell andere gesetzlich vorgeschriebene Einrichtungen nicht montiert haben. Diese variieren von Land zu Land.



• Überprüfen Sie die Dichtigkeit der Gabel durch mehrmaliges Einfedern. Achten Sie auf Ölspuren an den Schrauben, am Tauchrohr und an den Dichtungen am Standrohr. Leichte Ölspuren am Standrohr, vor allem bei neuen Gabeln, sind normal, wischen Sie diese mit einem trockenen Lappen ab.



• Haben Sie Ihr Fahrrad nicht mit beiden Rädern auf dem Boden stehend gelagert (z.B. an der Wand hängend oder auf dem Kopf stehend), federn Sie die Gabel vor dem Gebrauch in normaler Fahrposition ein, damit die Dämpfungseinheit (je nach Gabeltyp Albert Select+, Albert SL oder DLO+) wieder mit Öl geflutet wird.
Die Gabel federt sonst die ersten Hübe ungedämpft ein.



1.6 Während der Fahrt



Hören Sie bei starkem Bremsen oder nach einem starken Einfedern ungewohnte Geräusche von Ihrer Gabel, die auf eine Beschädigung hinweisen können, fahren Sie nicht weiter (Gefahr für Gesundheit und Leben). Die Gabel zum autorisierten Fachhändler oder MAGURA Service senden.



1.7 Nach Sturz/Unfall



Untersuchen sie nach einem Sturz die Gabel auf Beschädigungen. Die Benutzung von beschädigten bzw. nicht korrekt funktionierenden Gabeln kann Gefahr für Gesundheit und Leben bedeuten. Suchen Sie gegebenenfalls Ihren Fachhändler auf.



1.8 Weitere Gebrauchshinweise

• Bitte beachten Sie, dass unkontrollierte und harte Landungen nach Sprüngen die Gabel ernsthaft beschädigen können und damit eine Gefahr für Gesundheit und Leben bedeuten.



• Nicht korrekte Montage der Gabel kann ein Versagen zur Folge haben! Überprüfen Sie (oder Ihr Fachhändler) die korrekte Montage der Gabel.
• Haben Sie Zweifel am Zustand Ihrer Gabel, kontaktieren Sie Ihren Fachhändler oder fragen Sie einen Magura-Servicemitarbeiter.
• Maximale Reifengröße bei Durin R/SL/M und Menja ist 26“x 2,6“.
• Maximale Reifengröße bei Thor ist 26“x 2,8“.
Thor für den All-Mountain Bereich, Menja für den All-Mountain und XC-Bereich. Durin R/SL/M ist für den XC-Race und Marathon Bereich konzipiert. Die Gabeln sind nicht für Sprünge, speziell nicht für Dirt Jumping und Street Biking geeignet. Für jeden darüber hinausgehenden Gebrauch bzw. die Nichteinhaltung der sicherheitstechnischen Hinweise der Gebrauchsanweisung und für die daraus resultierenden Schäden haften Hersteller und Händler nicht.



• Ebenso haften Hersteller und Händler nicht bei Überladung und nicht ordnungsgemäßer Beseitigung von Mängeln. So darf das Gesamtgewicht bestehend aus Fahrer-, Gepäck- und Fahrradgewicht 130 kg nicht überschreiten.
• Die Gabeln sind nicht für die Nutzung durch Kinder/Jugendliche unter 15 Jahren vorgesehen, da sie nicht CE-gekennzeichnet sind.

2 Wartung und Gewährleistung

2.1 Wartung

Wir empfehlen, die Standrohre Ihre Gabel nach jeder Ausfahrt mit einem sauberen trockenen Lappen abzuwischen. Ein externes Ölen der Rohre ist nicht nötig, da die Gabel von innen geschmiert wird.

Wir empfehlen, Ihre Federgabel regelmäßig mit Wasser, Spülmittel und Bürste zu säubern. Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger, da Wasser in die Gabel dringen und Standrohre, Gleitlager und Dichtungen beschädigen kann.

Das optimale und sensible Ansprechverhalten testen Sie bei ausgeschalteten AS+ und DLO+. Falls diese schlecht anspringt oder rauh läuft ist ggf. ein kleiner Gabelservice notwendig. Informationen dazu finden sie auch unter www.magura.com.

Sollten die Standrohre unterwegs trocken laufen, stellen Sie ihr Fahrrad auf den Kopf und federn ihre Gabel 3-4x ein- und aus. Die Gabel wird innen geschmiert. Die Gabeln haben einen Ölschmiersumpf und benötigen deswegen wenig Wartung. Sie müssen lediglich einmal jährlich zum Service. Vielfahrer sollten bedenken, dass sie ihr Material deutlich stärker belasten, so dass ein häufigerer Service und regelmäßige Kontrollen nötig sind. Die Gabelen dürfen von aussen nicht geschmiert werden. Das Schmiermittel kann die Abstreifer angreifen.



Warnung: Die Gabeln dürfen nur von autorisierten Servicecentern geöffnet werden, da Bauteile unter Spannung stehen und bei unsachgemäßer Öffnung schwere Verletzungen hervorrufen können. Dies betrifft die Schrauben am unteren Ende der Tauchrohre und
die Deckelschrauben in der Krone.



Ausnahme: Diesen Service können Sie selbst durchführen.
Auf www.magura.com/Downloads haben wir ein Video mit schriftlicher Anleitung zum kleinen Service abgelegt. Hier wird ihnen ausführlich Schritt für Schritt erklärt, wie das Tauchrohr vom Standbein ordnungsgemäß abgezogen wird und anschließend geschmiert wird.



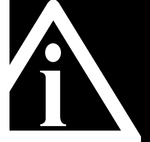
2.2 Gewährleistung



• Verschleiß durch normalen Gebrauch unterliegt nicht der Gewährleistung.

• Die Gewährleistung kann erlöschen, wenn eine bestimmungsgemäße Verwendung nicht mehr vorliegt. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der von uns vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungs-Bedingungen in der Gebrauchsanweisung.
• Wie bei jedem Produkt gibt es auch bei Federgabeln Verschleißteile, die mit der Zeit abnutzen. Die Lebensdauer dieser Verschleißteile ist abhängig von der Art und Häufigkeit des Gebrauchs sowie von der Pflege und Wartung. Bitte beachten Sie, dass der übliche Verschleiß von Teilen an Federgabeln ein normaler Vorgang ist und kein Grund zur Beanstandung. Dazu gehören insbesondere: Lager, Dichtungen und Oberflächen der Standrohre.
• Ein nachträgliches Abfräsen der Auflageflächen der Bremszange an der Gabel ist nicht zulässig, da hierdurch die schützende Korrosionsschicht entfernt wird. Ein Abfräsen ist auch nicht nötig, da die Flächen vor dem Beschichten bearbeitet wurden.
• Es gelten die gesetzlichen Gewährleistungsregelungen.





- Gewährleistungsfälle sollen normalerweise über Ihren Händler abgewickelt werden. Gewährleistungsfälle können aber auch direkt an MAGURA oder an die offiziellen Servicetöchter gesendet werden. Wir weisen darauf hin, dass die Bearbeitung eines Gewährleistungsfalls nur mit beigelegter Kaufquittung des Händlers erfolgen kann.

- Die Gewährleistung kann erlöschen bei:
  - Unsachgemäßer Benutzung
  - Beschädigung durch Sturz
  - Verwendung von nicht Original MAGURA Ersatzteilen und Schmierstoffen
  - Veränderung der Oberfläche (z.B. Lackieren, Fräsen der Bremsaufnahmen, ...)
  - Veränderung der Struktur (z.B. Löcher bohren, Lowrider-Montage, ...)
  - Entfernen oder unkenntlich machen der Seriennummer
  - Unsachgemäße Wartung
  - Transportschäden oder Verlust
  - Überschreitung des Gesamtsystemgewichts von 130 kg

3 Begriffserklärung

3.1 Albert Select+ Druckstufendämpfung



Mit Albert Select+ haben Sie die Möglichkeit, je nach Bedarf schnell und einfach zwischen einer voll aktiven Gabel, die extrem fein anspricht und einer extern zuschaltbaren Plattformdämpfung in der Druckstufe zu wählen. Die Betätigung erfolgt mit dem blauem Knopf an der Gabel direkt (auf „ON“ drehen) oder komfortabel per Fernbedienung vom Lenker aus (Hebel mit blauem Alupunkt betätigen und einrasten lassen). Super easy! Die Höhe der Plattform/Sensibilität oder Ansprechschwelle der Gabel verstellen Sie bei aktiviertem Albert Select+ („ON“) mit dem golden Knopf.

3.2 Flightcontrol Remote FCR



Flightcontrol Remote ist die externe Hubverstellung bei Thor und Durin M FCR. Der Hub der Thor kann bequem per Knopfbetätigung vom Lenker aus von 140mm auf 100mm für leichteres Bergauffahren am Berg abgesenkt werden, bei Durin M FCR von 120mm auf 80mm. Die Gabel federt auch im abgesenkten Zustand vollaktiv, hat dort eine flachere Kennlinie, was vor allem beim Klettern am Berg Vorteile bringt.

3.3 Dynamic Lockout DLO+



DLO+ ist ein Lockout, bei dem der Sag erhalten bleibt, damit ergibt sich ein verbesserter Bodenkontakt gegenüber herkömmlichen Lockout-Systemen. Die Geometrie wird nicht verändert, dadurch resultieren bessere Klettereigenschaften.
Die Betätigung erfolgt mit dem blauem Knopf an der Gabel direkt oder komfortabel per Fernbedienung vom Lenker aus. Super easy!
DLO+ mit verbesserter Shim-Abstimmung, die ein noch aktiveres Ansprechverhalten der Federgabel garantiert.
Jetzt mit echtem Blow-off, d.h. harte Belastungen werden trotz aktiviertem Lockout von der Federgabel aufgenommen und nicht mehr an den Fahrer weitergegeben. Klassischer Fall: Sie haben sich mit aktivierten Lockout den Berg hochgekämpft und vor der Abfahrt vergessen, den Lockout zu deaktivieren.

3.4 Albert SL

Albert SL ist das neue, straff abgestimmte Druckstufendämpfungssystem der Durin SL. Es wurde speziell für Racer entwickelt. Es weist eine hohe Ansprechschwelle auf, sodass die Gabel erst bei größeren Schlägen anspricht, dann aber gut federt und ein Lockout nicht mehr nötig ist.

3.5 Federvorspannung

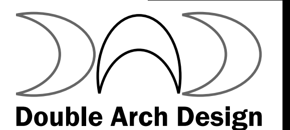
Die Vorspannung einer Feder gibt den Wert an, wie weit eine Feder zusammengedrückt ist. Meistens wird die Vorspannung so eingestellt, dass die Gabel durch das Eigengewicht von Fahrrad und in normaler Fahrposition sitzendem Biker ca. 20% bis 30% des gesamten Federwegs eintaucht („sag“). Die Federvorspannung kann bei Thor, Durin und Menja durch Ändern des Luftdrucks verstellt werden.



3.6 Zugstufendämpfung

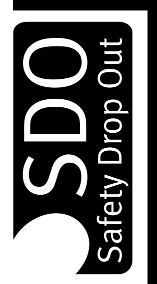
Die Zugstufendämpfung kontrolliert die Ausfederungsgeschwindigkeit der Gabel. Bei zu langsamer Ausfederungsgeschwindigkeit (zu hohe Zugstufendämpfung) verliert das Rad Bodenkontakt, was Traktions- und Kontrollverlust bedingt. Bei zu geringer Zugstufendämpfung (zu schnelle Ausfederungsgeschwindigkeit) fängt das Rad an zu springen, was auch Kontrollverlust bedeutet. Die Zugstufe wird mit dem roten Knopf am unteren Ende des rechten Tauchrohres eingestellt.

3.7 Double Arch Design DAD



Das einzigartige DAD des Unterbeins sorgt neben dem eigenständigen, unverwechselbarem Design für sehr hohe Steifigkeit mit sehr hoher Lenkpräzision und geringer Verwindung beim Bremsen, natürlich neben der coolen Optik.

3.8 Safety Drop Out SDO



Ausfallende mit 45° Öffnung für perfekten Formschluss (weniger Schnellspanner-Belastung, da Bremsmoment durch das Ausfallende aufgenommen wird).

3.9 Disc tube guide



Für eine saubere Scheibenbremsleitungsführung haben wir an unseren Gabeltauchrohren eine schöne und funktionelle Befestigung.

3.10 FIRM-tech





MAGURA hat mit FIRM-tech eine einzigartige Integration von Felgenbremse und Federgabel erreicht, die in punkto Leichtigkeit, Funktion und Performance nur schwer zu überbieten ist.

4 Abstimmung

Gilt für alle Federgabelmodelle, genaue Abstimmung siehe Tabelle Seite 5.

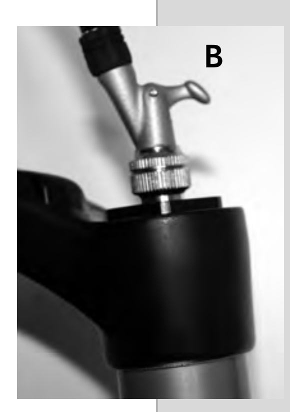


4.1 THOR, DURIN RACE, DURIN SL, DURIN MARATHON, MENJA

4.1.1 Sag/Luftdruck einstellen

Ventilkappe abdrehen und Pumpe aufsetzen. Bei der MAGURA Pumpe den Ventilkopf aufschrauben (Hebel in Position A und dann erst den Hebel in Position B umlegen).





Tipp: Pumpe nicht zu fest auf das Ventil schrauben, damit sich der Hebel leicht umlegen lässt.



Achtung: Zur Sag-Bestimmung DLO+ oder AS+ immer ausschalten (auf „OFF“ stellen)!

Luftablassknopf C komplett durchdrücken: schrittweise Druck ablassen.
Luftablassknopf C nur antippen: Luft wird komplett abgelassen.





Vor dem Abdrehen des Pumpenkopfs den Hebel zurückstellen (auf Position A), um einen Luftverlust zu verhindern.

Luftdruck so einstellen, dass ca. 20%-30% Sag erreicht wird (Abstand von O-Ring zu Abstreifer).
Siehe Luftdrucktabelle in Kapitel 5 und auf der Rückseite der Gabel.
Max. Luftdruck: 10 bar/ 150 psi.

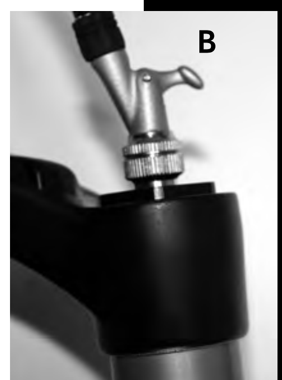


MAGURA

4.1.2 Sag/Luftdruck einstellen für FCR

Ventilkappe abdrehen und Pumpe aufsetzen. Bei der MAGURA Pumpe den Ventilkopf aufschrauben (Hebel in Position A und dann erst den Hebel in Position B umlegen).





Tipp: Pumpe nicht zu fest auf das Ventil schrauben, damit sich der Hebel leicht umlegen lässt.

Achtung: Während und nach dem Pumpen den Flightcontrol-Remote-Hebel am Lenker mehrmals betätigen, um den Druck zwischen Haupt- und Negativkammer auszugleichen!

Achtung: Luftdruck ablassen nur bei gedrücktem FCR Hebel am Lenker! Sonst wird die Negativkammer nicht entlüftet und die Gabel zieht sich zusammen!

Achtung: Zur Sag-Bestimmung Albert Select+ oder DLO+ immer ausschalten (auf „OFF“ stellen) und FCR Gabeln in den langen Hub ausfahren!



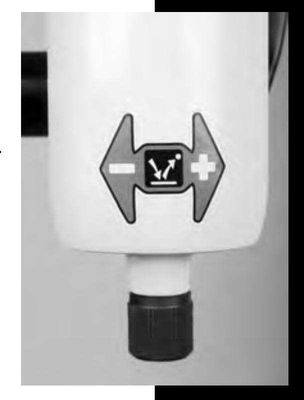


Luftdruck so einstellen, dass ca. 20%-30% Sag erreicht wird (Abstand von O-Ring zu Abstreifer). Siehe Luftdrucktabelle in Kapitel 5 und auf der Rückseite der Gabel. Max. Luftdruck: 10 bar/150 psi.

Vor dem Abdrehen des Pumpenkopfs den Hebel zurückstellen (auf Position A), um einen Luftverlust zu verhindern.

4.1.3 Zugstufe einstellen

Zugstufendämpfung mit dem roten Einstellknopf am unteren Ende des rechten Tauchrohres einstellen.



Am Besten eine kleine Stufe (z.B. Bordsteinkante) im Sitzen runterfahren. Die Gabel darf nur ca. 1 bis 2 mal nachwippen. Schwingt sie öfter nach, Zugstufendämpfung schrittweise erhöhen („+“), federt sie nur zäh aus, Zugstufendämpfung schrittweise verringern („-“).

4.1.4. Dynamic Lockout DLO+



Durch Drehen des blauen Knopfes in Uhrzeigerrichtung („ON“), bzw. durch Einrasten des Hebels mit dem blauen Alupunkt am Lenker wird das DLO+ aktiviert, die Gabel federt bei harten Schlägen nicht mehr ein, behält aber ihren SAG bei. Drehen auf „OFF“ oder Entrasten des blauen Hebels am Lenker deaktiviert das DLO+.
Ein Dynamic Lockout Umbau von Betätigung an der Gabel auf Remote und umgekehrt ist durch Tausch der entsprechenden Bauteile möglich. Kontaktieren Sie einen geschulten MAGURA Service!

4.1.5 Albert Select+ ON/OFF (blauer Knopf)



Das Plattformdämpfungssystem Albert Select+ aktivieren Sie, indem der blaue Knopf an der Gabel in Uhrzeigerrichtung in die aktivierte Position („ON“) gerastet wird, bzw. per Fernbedienung durch Einrasten des Hebels mit dem blauen Alupunkt.

Achtung: Die Verstellung des goldenen AS+-Knopfes zeigt nur in der „ON“-Position Wirkung! Drehen des blauen AS+-Knopfes auf „OFF“ oder Entrasten des blauen Hebels am Lenker deaktiviert die Plattform, die Gabel ist voll aktiv.
Ein Albert Select+ Umbau von Betätigung an der Gabel auf Remote und umgekehrt ist durch Tausch der entsprechenden Bauteile möglich. Kontaktieren Sie einen geschulten MAGURA Service!

4.1.6 Albert Select+ Plattformhöhe +/- (goldner Knopf)



Die Höhe der Plattform/Sensibilität oder Ansprechschwelle der Gabel verstellen sie bei aktiviertem Albert Select+ („ON“) mit dem goldenen Knopf. Drehen in Uhrzeigerrichtung („+“) erhöht die Plattform, die Gabel federt erst bei härteren Hindernissen/im Wiegetritt ein. Drehen gegen Uhrzeigerrichtung („-“) reduziert die Plattform, die Gabel spricht sensibler an. Sie sollten die Plattformhöhe so einstellen, dass die Gabel beim Pedalieren/im Wiegetritt nicht wippt.

Achtung: Die Einstellung des goldenen AS+-Knopfes zeigt nur in der „ON“-Position des blauen Knopfes Wirkung!



4.1.7. Flightcontrol Remote FCR

Um den Hub der Gabel zu verstellen (Albert Select+ bzw. DLO+ steht auf „OFF“), drücken Sie den Hebel mit dem schwarzen Alupunkt am Lenker nach unten, halten ihn gedrückt und federn die Gabel ein. Wenn die Gabel fast ganz eingefedert ist, den Hebel am Lenker loslassen. Die Gabel federt mit verringertem Hub.
Zum Verlängern der Gabel den Hebel mit dem schwarzen Alupunkt betätigen und die Gabel leicht entlasten (z.B. Gewicht nach hinten verlagern und in die Pedale treten), so dass sie von alleine ausfedert.



5 Daten/Tabellen

Die unten genannten Werte sind Orientierungswerte, die je nach Fahrervorlieben variieren können.

Luftdrucktabelle Durin Race, SL, Marathon fix, Menja

Kg Fahrergewicht	bar +/- 0,5 bar	Lbs Fahrergewicht	psi +/- 7 psi
50-59	3,0-3,4	110-124	43-47
60-69	3,5-3,8	125-149	48-55
70-79	3,9-4,5	150-174	56-65
80-89	4,6-5,1	175-199	66-73
90-99	5,2-5,8	200-224	74-84
100-109	5,9-6,6	225-249	85-94
110-120	6,7-7,5	250-274	95-109
120-130	7,6-8,4	275-286	110-121

Luftdrucktabelle Durin Marathon FCR, Thor

Kg Fahrergewicht	bar +/- 0,5 bar	Lbs Fahrergewicht	psi +/- 7 psi
50-59	3,5-3,9	110-124	50-54
60-69	4,0-4,3	125-149	55-62
70-79	4,4-5,0	150-174	63-72
80-89	5,1-5,6	175-199	73-80
90-99	5,7-6,3	200-224	81-91
100-109	6,4-7,1	225-249	92-101
110-120	7,2-8,0	250-274	102-116
120-130	8,1-8,9	275-286	117-128

max. Luftdrücke bei

Thor, Durin, Menja: 10 bar/150 psi

Drehmomente:

Unterbeinverschraubung rechts und links: **6 Nm**
Lenkerklemmschraube RCL: **2 Nm**

Bremssattelbefestigung auf Postmount:

bei MAGURA-Bremsen max. **6 Nm**

- Scheibenbremsaufnahme für Bremszangen mit Scheibengrößen:
  Menja:
  (IS) 6”, 160mm, 180mm, 203mm, 210mm
  Durin: (PM) 6“, 160mm, 180mm, 203mm, 210mm
  Thor: (PM) 7“, 180mm, 203mm, (210mm geeignet)

- Einbaumaße (Mitte Ausfallende bis Steuersatzauflagefläche auf Gabelkrone +/- 3mm)

Thor:	520mm
Durin 80:	453mm
Durin 120M:	493mm
Menja 100/Durin 100:	473mm
Menja 85:	458mm

- Schaftrohr 1 1/8", alternativ konisches Schafftrohr oder 1.5" durchgehend.

- Maximale Reifengröße bei Durin, Menja: 26“x 2,6“.

- Maximale Reifengröße bei Thor: 26“x 2,8“.

Lieferumfang:

Handelsgabeln: Gabel, Pumpe, Manual
OEM Gabeln: Zubehör Hersteller abhängig!



6 Explosionszeichnungen



6.1 Thor 140 AM

0722616

0722579
(AS+/DLO+)
0722617 (5x)

0724293
0724294 (10x)
0724294

0722616
0722580 FCR

0724310

remote (10 Nm)
0724444
non-remote
0724443

0722350
0731253
0722352 (10x)
0722351
0722372 (10Nm)

$1\frac{1}{8}$"
0724307, schwarz
0724324, weiss

$1\frac{1}{8}$" - 1,5"
0724325, schwarz
0724326, weiss

0724372, 2x

0724316

0724371, 2x

0724299

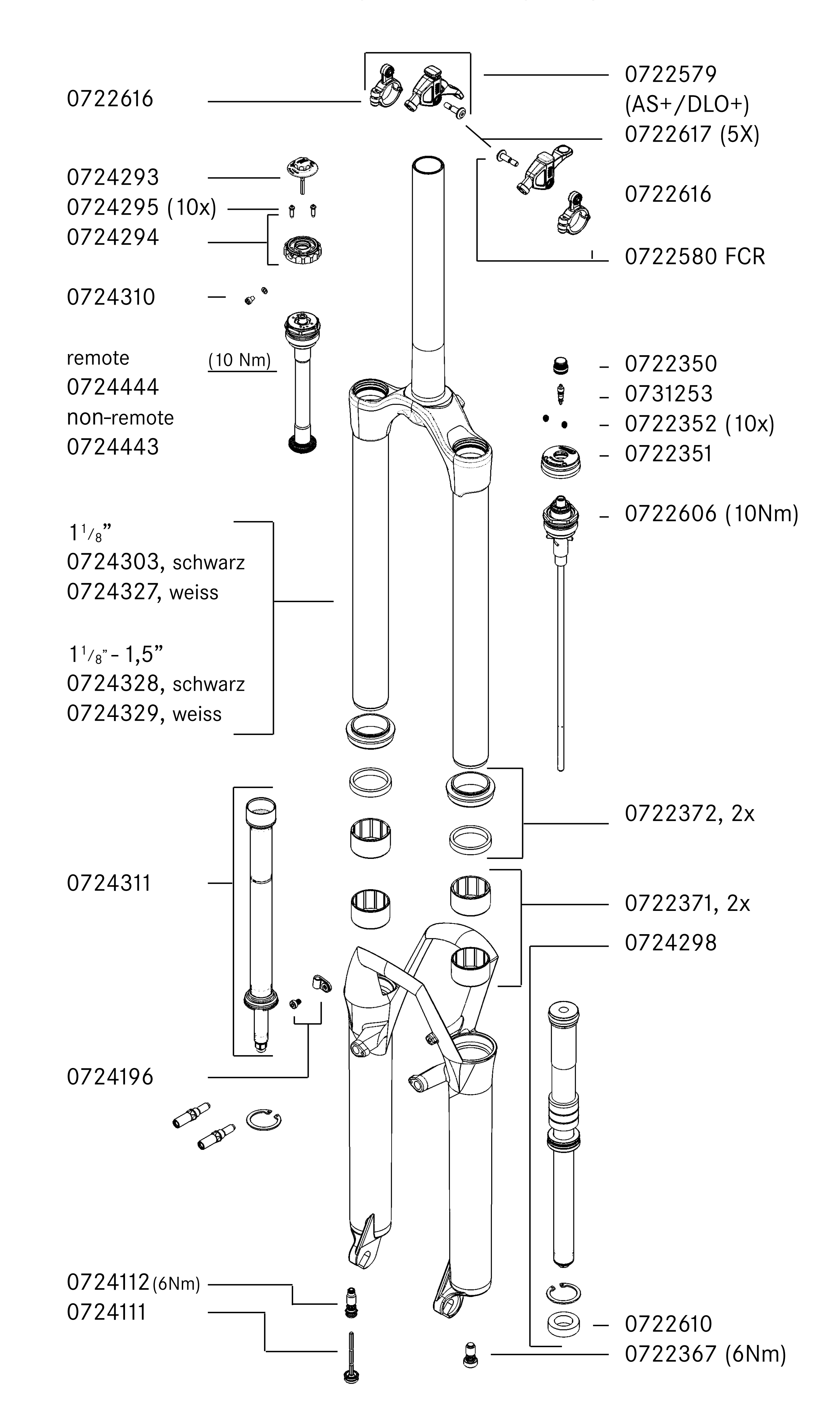
0724196

0724112 (6Nm)
0724125
0724111

0722610
0724122

0722637 (6Nm)
0724154, 2x

6.2 Durin Marathon 120 M FCR AS+



suspension



6.3 Durin Marathon 120 M fix AS+

0722616

0722579
(AS+/DLO+)
0722617 (5X)

0724293
0724295 (10x)
0724294

0724310

remote (10 Nm)
0724444
non-remote
0724443

0724108
0731253
0724129 (10Nm)

1 1/8"
0724303, schwarz
0724327, weiss

1 1/8" - 1,5"
0724328, schwarz
0724329, weiss

0722372, 2x

0724311

0722371, 2x

0724448

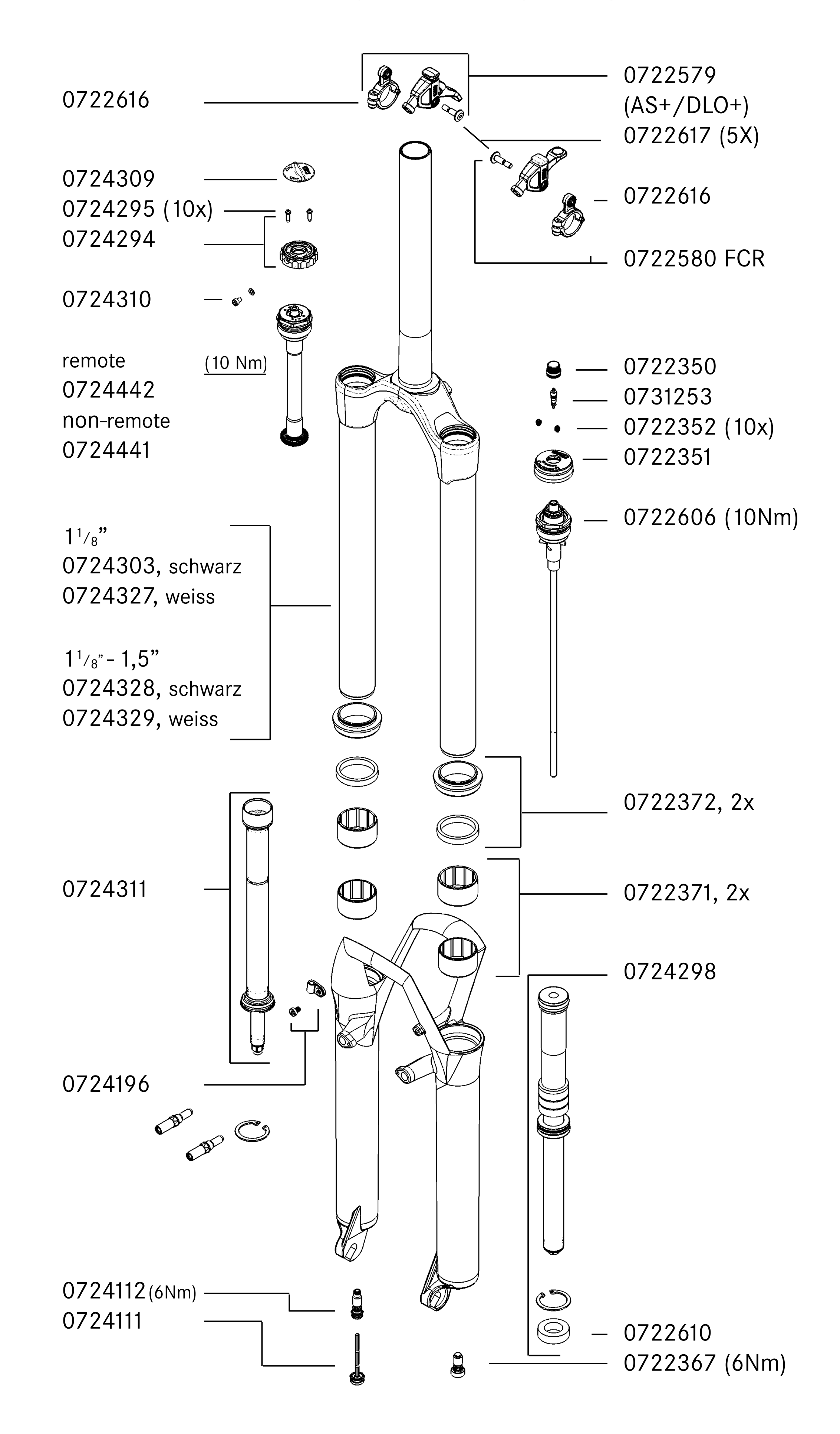
0724196

0724112 (6Nm)
0724111

0722610
0722367 (6Nm)

Deutsch
English
Francais
Nederlands
Italiano
Español

6.4 Durin Marathon 120 M FCR DLO+





6.5 Durin Marathon 120 M fix DLO+

0722616

0722579
(AS+/DLO+)
0722617 (5X)

0724309
0724295 (10x)
0724294

0724310

remote
0724442
non-remote
0724441
(10 Nm)

0724108
0731253
0724129 (10Nm)

1 1/8”
0724303, schwarz
0724327, weiss
1 1/8”- 1,5”
0724328, schwarz
0724329, weiss

0722372, 2x

0722371, 2x

0724311

0724448

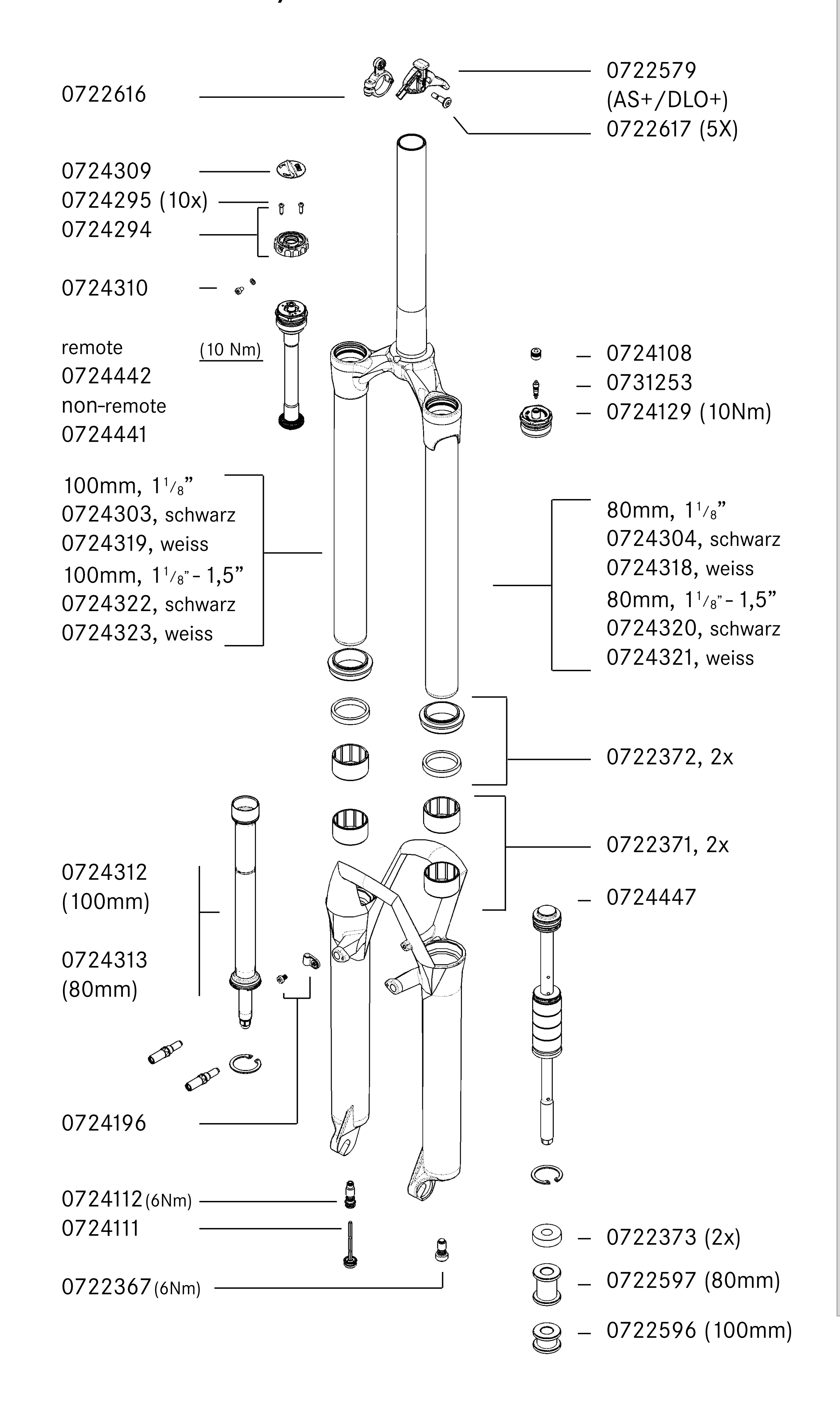
0724196

0724112 (6Nm)
0724111

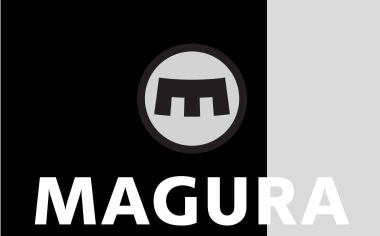
0722610
0722367 (6Nm)

Deutsch
English
Francais
Nederlands
Italiano
Español

6.6 Durin 80/100 Race DLO+



suspension



6.7 Durin 80/100 SL

0724102 (10 Nm)

0724108
0731253
0724129 (10Nm)

100mm, 1 1/8"
0724302, schwarz
0724319, weiss
100mm, 1 1/8" - 1,5"
0724322, schwarz
0724323, weiss

80mm, 1 1/8"
0724304, schwarz
0724318, weiss
80mm, 1 1/8" - 1,5"
0724320, schwarz
0724321, weiss

0722372, 2x

0724291
(80/100mm)

0722371, 2x
0724447

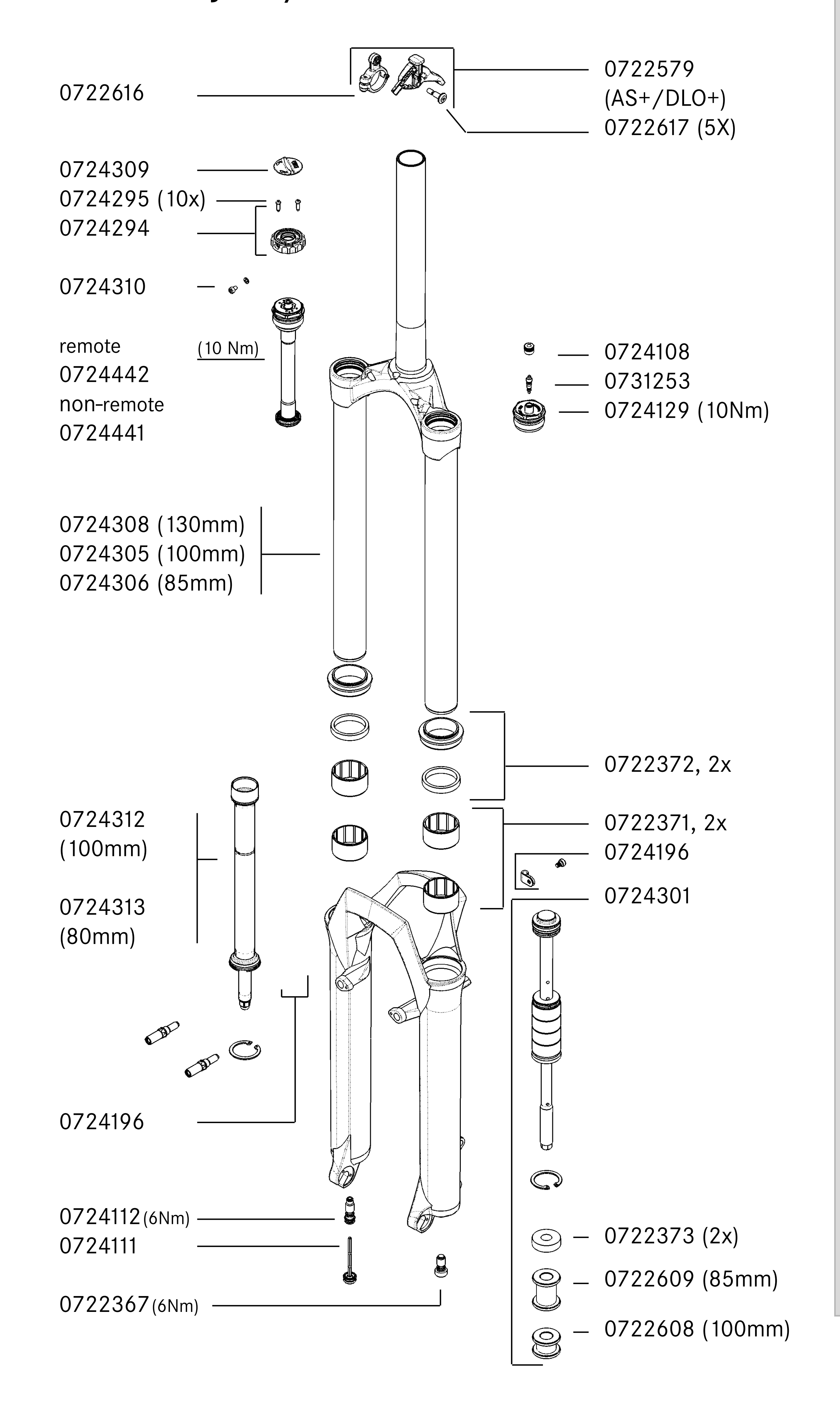
0724196

0724112 (6Nm)
0724111

0722367 (6Nm)

0722373 (2x)
0722597 (80mm)
0722596 (100mm)

6.8 Menja 85/100 XC



suspension

> SIE FINDEN UNSERE WELTWEITEN HANDELSPARTNER UND SERVICE CENTER AUF MAGURA.COM!

> CHECK OUT OUR WORLDWIDE PARTNERS AND SERVICE CENTERS ON MAGURA.COM!

Deutschland
MAGURA Bike Parts
GmbH + Co. KG
Heinrich-Kahn-Strasse 24
89150 Laichingen
phone +49 (0)7333 9626-0
fax +49 (0)7333 9626-17
info@magura-bikeparts.de

Asia
MAGURA Asia Limited Co.
No. 160, Sec. 1, Chang-an Road
Shi-Tun District
40743 Taichung City, Taiwan
phone +886 4 2316 3388
fax +886 (04) 2315 4030
info@magura.com.tw

USA
MAGURA USA
724 West Clem
62450 Olney, Illinois
phone 6183952200
fax 6183954711
magura@magurausa.com

Printed in Germany
0689 695, 04.2010

Umschlag: Apollo 11 GmbH,
Inhalt: lines & points



THE PASSION PEOPLE
www.magura.com